**Grouped Data와 Ungrouped Data의 차이**

컴퓨터과학과 201511054 임현

**실습 목표**

정수/실수 데이터를 Grouped/Ungrouped Data로 나누고 평균 및 분산을 계산하고 차이점을 분석

**실습 내용**

**데이터**

정수 데이터(40개) : 2 0 3 4 0 1 2 1 1 4 2 0 1 0 4 2 2 2 2 0 1 4 4 3 1 2 4 2 1 3 4 3 4 1 3 2 4 4 0 2

실수 데이터(40개) : 2.2 4.1 3.5 4.5 3.2 3.7 3.0 2.6 3.4 1.6 3.1 3.3 3.8 3.1 4.7 3.7 2.5 4.3 3.4 3.6 2.9 3.3 3.9 3.1 3.3 3.1 3.7 4.4 3.2 4.1 1.9 3.4 4.7 3.8 3.2 2.6 3.9 3.0 4.2 3.5

**결과 값** (소수점 셋째 자리에서 반올림)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 정수 데이터 | | 실수 데이터 | |
| Grouped Data | Ungrouped Data | Grouped Data | Ungrouped Data |
| 평균 | 2.13 | 2.13 | 3.43 | 3.41 |
| 분산 | 1.91 | 1.91 | 0.43 | 0.48 |

**실습 결론**

정수 데이터에서는 Grouped Data와 Ungrouped Data의 평균 값과 분산 값이 둘 다 일치하지만, 실수 데이터에서는 Grouped Data와 Ungrouped Data의 평균 값과 분산 값이 서로 다릅니다. 그 이유는 Grouped Data에서는 계급 간격 때문에 계급 값이라는 성질로 인해 평균 값과 분산 값에 오차가 발생합니다.